



# COMUNE DI CASALUCE

PROVINCIA DI CASERTA

## PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO

Progetto di adeguamento ed efficientamento della pubblica  
illuminazione del comune di Casaluce

## IMPIANTO DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE CALCOLI ILLUMINOTECNICI: ZONA 1

|                                                                 |                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| COMMITTENTE:                                                    | PROGETTISTA INCARICATO                                                                                                                                                                               |
| COMUNE DI CASALUCE                                              | Ing. ALESSANDRO SCALA<br>ALBO DI CASERTA N°3698<br><br>Det. Dirigenziale n° 192 del 30-10-2018                                                                                                       |
| COLLABORAZIONI                                                  |                                                                                                                                                                                                      |
| COLLABORAZIONI INDIVIDUALI                                      | SOCIETA' DI INGEGNERIA                                                                                                                                                                               |
| ING. SILVESTRO CESARO<br>ORD. INGEGNERI<br>CASERTA N°4502 SEZ.A | SIA CONSULTING SRL<br>SERVIZI D'INGEGNERIA<br>S.S. Sannitica km 27+400<br>Centro Dir. DE.RU. Marcanise (CE)<br> |

| REV | MODIFICHE                 | DATA              | DISEGNATORE      | Nome File                                |
|-----|---------------------------|-------------------|------------------|------------------------------------------|
| 0   | <b>PROGETTO ESECUTIVO</b> | <b>23/10/2018</b> | <b>S.C./E.C.</b> | SIA-041-2018-RT-ILL-1                    |
| 1   |                           |                   |                  | Riferimento                              |
| 2   |                           |                   |                  | Scala Varie                              |
| 3   |                           |                   |                  | <div>ELABORATO</div> <div>RT-ILL-1</div> |
| 4   |                           |                   |                  |                                          |
| 5   |                           |                   |                  |                                          |
|     |                           |                   |                  |                                          |

## Indice

### COMUNE DI CASALUCE\_PROPOSTA

#### COMUNE DI CASALUCE\_PROPOSTA

|                                                                         |    |
|-------------------------------------------------------------------------|----|
| CREE - Retrofit Kit E_B_Type 4ME - Q9 (1x5 MD-SA1400 Q9 3K).....        | 2  |
| CREE - XSPME - A - Type 210 - Q9 3K (1x3 MD-SA1400 Q9 3K).....          | 5  |
| Q1_TIPICO 1_VIA GARIBALDI : Alternativa 1                               |    |
| Risultati della pianificazione.....                                     | 8  |
| Q1_TIPICO 1_VIA GARIBALDI : Alternativa 1 / Carreggiata 1 (M4)          |    |
| Sintesi dei risultati.....                                              | 9  |
| Tabella.....                                                            | 10 |
| Isolinee.....                                                           | 13 |
| Grafica dei valori.....                                                 | 15 |
| Q1_TIPICO 2_VIA MONTE/VIA DE AMICIS: Alternativa 2                      |    |
| Risultati della pianificazione.....                                     | 17 |
| Q1_TIPICO 2_VIA MONTE/VIA DE AMICIS: Alternativa 2 / Carreggiata 1 (M4) |    |
| Sintesi dei risultati.....                                              | 18 |
| Tabella.....                                                            | 19 |
| Isolinee.....                                                           | 22 |
| Grafica dei valori.....                                                 | 24 |
| Q1_TIPICO 3_VIA VENETO/VIA CHIESA: Alternativa 3                        |    |
| Risultati della pianificazione.....                                     | 26 |
| Q1_TIPICO 3_VIA VENETO/VIA CHIESA: Alternativa 3 / Carreggiata 1 (M4)   |    |
| Sintesi dei risultati.....                                              | 27 |
| Tabella.....                                                            | 28 |
| Isolinee.....                                                           | 31 |
| Grafica dei valori.....                                                 | 33 |

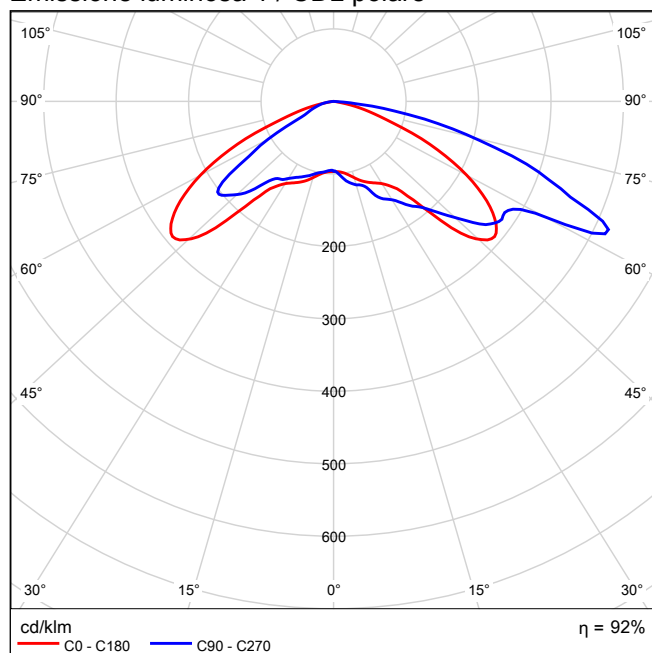
CREE RKTE4MEB30K\_24WHQ9 Retrofit Kit E\_B\_Type 4ME - Q9 1x5 MD-SA1400 Q9 3K / CREE - Retrofit Kit E\_B\_Type 4ME - Q9 (1x5 MD-SA1400 Q9 3K)

## CREE RKTE4MEB30K\_24WHQ9 Retrofit Kit E\_B\_Type 4ME - Q9 1x5 MD-SA1400 Q9 3K

Per un'immagine della lampada consultare il nostro catalogo lampade.

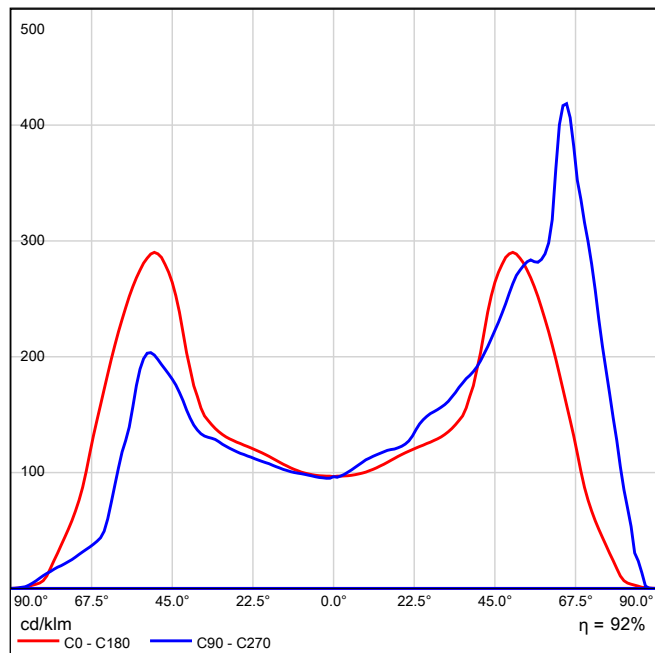
Rendimento: 92.20%  
Flusso luminoso lampade: 7685 lm  
Potenza: 63.0 W  
Rendimento luminoso: 122.0 lm/W

### Emissione luminosa 1 / CDL polare



CREE RKTE4MEB30K\_24WHQ9 Retrofit Kit E\_B\_Type 4ME - Q9 1x5 MD-SA1400 Q9 3K / CREE - Retrofit Kit E\_B\_Type 4ME - Q9  
(1x5 MD-SA1400 Q9 3K)

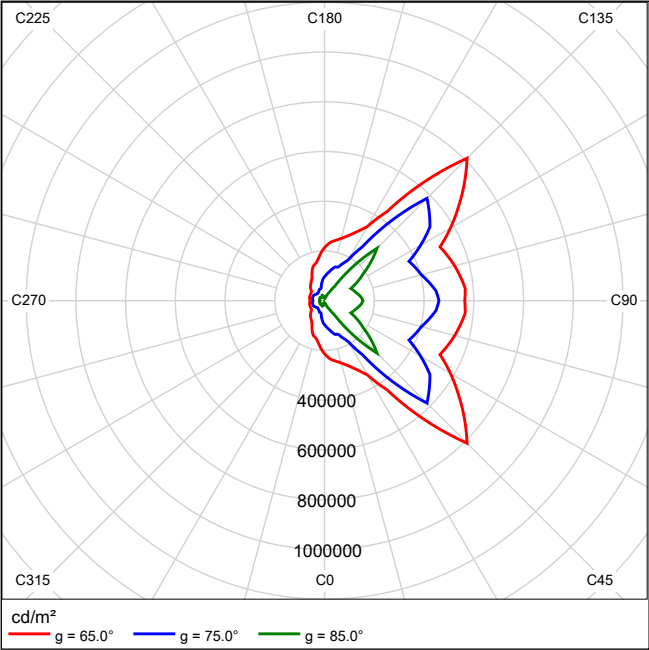
### Emissione luminosa 1 / CDL lineare



Non è possibile creare un diagramma conico, poiché la diffusione luminosa è asimmetrica.

CREE RKTE4MEB30K\_24WHQ9 Retrofit Kit E\_B\_Type 4ME - Q9 1x5 MD-SA1400 Q9 3K / CREE - Retrofit Kit E\_B\_Type 4ME - Q9 (1x5 MD-SA1400 Q9 3K)

Emissione luminosa 1 / Diagramma della luminanza



Non è possibile creare un diagramma UGR, poiché la diffusione luminosa è asimmetrica.

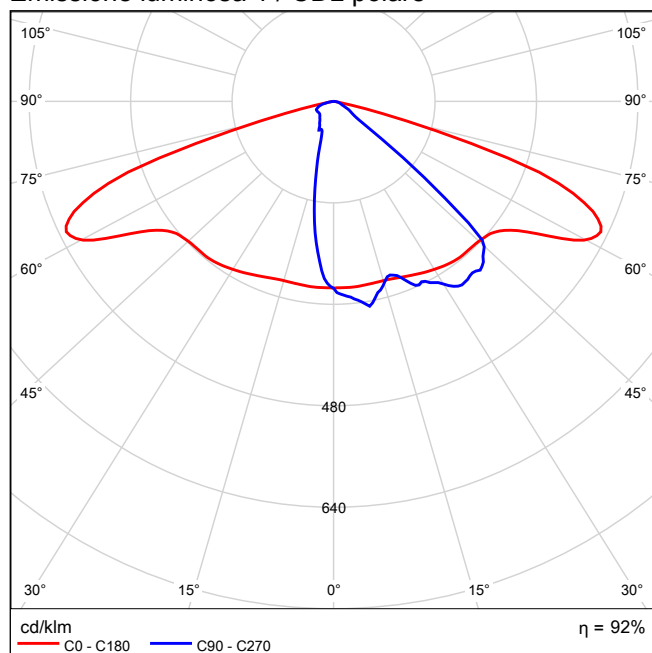
CREE XSPME02210A30K\_24-Q9 XSPME - A - Type 210 - Q9 3K 1x3 MD-SA1400 Q9 3K / CREE - XSPME - A - Type 210 - Q9 3K  
(1x3 MD-SA1400 Q9 3K)

## CREE XSPME02210A30K\_24-Q9 XSPME - A - Type 210 - Q9 3K 1x3 MD-SA1400 Q9 3K

Per un'immagine della  
lampada consultare il  
nostro catalogo  
lampade.

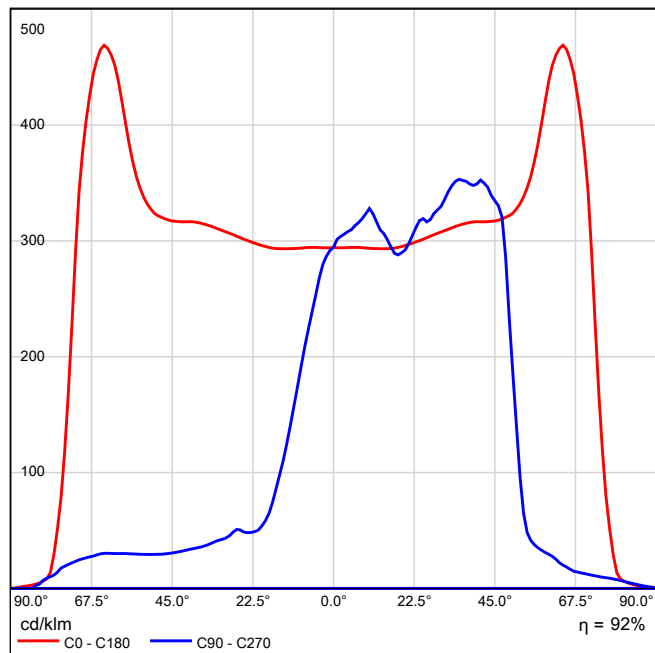
Rendimento: 92.02%  
Flusso luminoso lampade: 6678 lm  
Potenza: 58.0 W  
Rendimento luminoso: 115.1 lm/W

Emissione luminosa 1 / CDL polare



CREE XSPME02210A30K\_24-Q9 XSPME - A - Type 210 - Q9 3K 1x3 MD-SA1400 Q9 3K / CREE - XSPME - A - Type 210 - Q9 3K  
(1x3 MD-SA1400 Q9 3K)

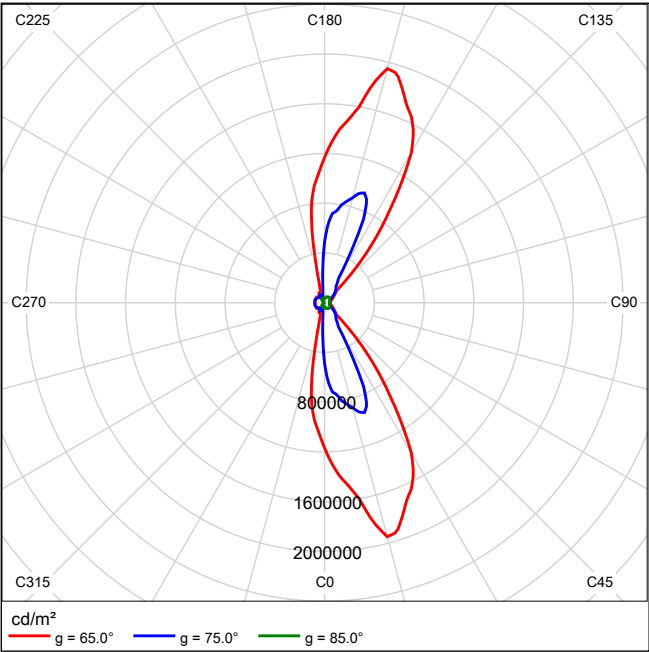
### Emissione luminosa 1 / CDL lineare



Non è possibile creare un diagramma conico, poiché la diffusione luminosa è asimmetrica.

CREE XSPME02210A30K\_24-Q9 XSPME - A - Type 210 - Q9 3K 1x3 MD-SA1400 Q9 3K / CREE - XSPME - A - Type 210 - Q9 3K  
(1x3 MD-SA1400 Q9 3K)

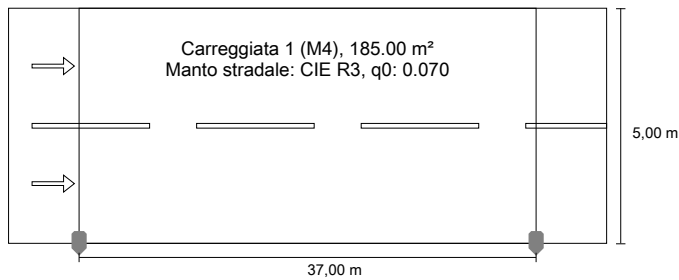
Emissione luminosa 1 / Diagramma della luminanza



Non è possibile creare un diagramma UGR, poiché la diffusione luminosa è asimmetrica.

## Q1\_TIPICO 1\_VIA GARIBALDI in direzione EN 13201:2015

## CREE XSPME02210A30K\_24-Q9 XSPME - A - Type 210 - Q9 3K



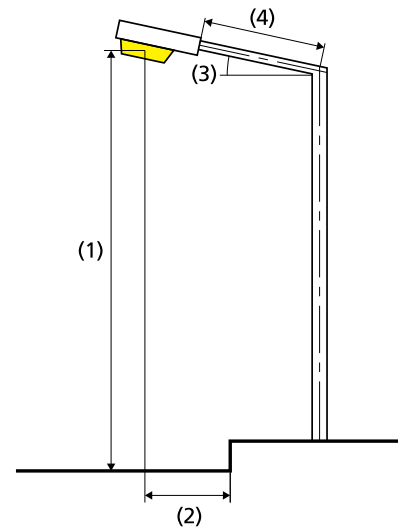
Risultati per i campi di valutazione  
 Fattore di diminuzione: 0.90

## Carreggiata 1 (M4)

| Lm [cd/m²]<br>≥ 0.75 | Uo<br>≥ 0.40 | Ui<br>≥ 0.60 | TI [%]<br>≤ 15 | EIR<br>≥ 0.30 |
|----------------------|--------------|--------------|----------------|---------------|
| ✓ 0.83               | ✓ 0.60       | ✓ 0.61       | ✓ 9            | ✓ 0.73        |

## Risultati per gli indicatori dell'efficienza energetica

|                                                             |                 |
|-------------------------------------------------------------|-----------------|
| Indice della densità di potenza (Dp)                        | 0.026 W/lxm²    |
| Densità di consumo energetico                               |                 |
| Disposizione: XSPME - A - Type 210 - Q9 3K (232.0 kWh/anno) | 1.3 kWh/m² anno |



|                              |                     |
|------------------------------|---------------------|
| Lampadina:                   | 1x3 MD-SA1400 Q9 3K |
| Flusso luminoso (lampada):   | 6677.62 lm          |
| Flusso luminoso (lampadina): | 7257.00 lm          |
| Ore di esercizio             |                     |
| 4000 h:                      | 100.0 %, 58.0 W     |
| W/km:                        | 1566.0              |
| Disposizione:                | su un lato sotto    |
| Distanza pali:               | 37.000 m            |
| Inclinazione braccio (3):    | 0.0°                |
| Lunghezza braccio (4):       | 0.000 m             |
| Altezza fuochi (1):          | 9.500 m             |
| Sporgenza punto luce (2):    | 0.000 m             |

|       |      |
|-------|------|
| ULR:  | 0.00 |
| ULOR: | 0.00 |

## Valori massimi dell'intensità luminosa

|          |             |
|----------|-------------|
| per 70°: | 670 cd/klm  |
| per 80°: | 16.3 cd/klm |
| per 90°: | 0.00 cd/klm |

Classe intensità luminose: G\*3

Per tutte le direzioni che, per le lampade installate e utilizzabili, formano l'angolo indicato con le verticali inferiori.

La disposizione rispetta la classe degli indici di abbagliamento D.4

Q1\_TIPICO 1\_VIA GARIBALDI : Alternativa 1 / Carreggiata 1 (M4) / Sintesi dei risultati

## Carreggiata 1 (M4)

Fattore di diminuzione: 0.90

Reticolo: 13 x 6 Punti

| Lm [cd/m²]<br>≥ 0.75 | Uo<br>≥ 0.40 | UI<br>≥ 0.60 | TI [%]<br>≤ 15 | EIR<br>≥ 0.30 |
|----------------------|--------------|--------------|----------------|---------------|
| ✓ 0.83               | ✓ 0.60       | ✓ 0.61       | ✓ 9            | ✓ 0.73        |

Osservatori corrispondenti (2):

| Osservatore   | Posizione [m]           | Lm [cd/m²]<br>≥ 0.75 | Uo<br>≥ 0.40 | UI<br>≥ 0.60 | TI [%]<br>≤ 15 |
|---------------|-------------------------|----------------------|--------------|--------------|----------------|
| Osservatore 1 | (-60.000, 1.250, 1.500) | 0.83                 | 0.60         | 0.61         | 9              |
| Osservatore 2 | (-60.000, 3.750, 1.500) | 0.88                 | 0.62         | 0.61         | 8              |

Q1\_TIPICO 1\_VIA GARIBALDI : Alternativa 1 / Carreggiata 1 (M4) / Tabella

## Carreggiata 1 (M4)

### Illuminamento orizzontale [lx]

|       |       |       |       |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 4.583 | 16.9  | 14.7  | 12.1  | 10.1  | 9.24   | 9.15   | 9.19   | 9.15   | 9.24   | 10.1   | 12.1   | 14.7   | 16.9   |
| 3.750 | 17.6  | 15.4  | 12.7  | 10.4  | 8.90   | 8.38   | 8.38   | 8.38   | 8.90   | 10.4   | 12.7   | 15.4   | 17.6   |
| 2.917 | 18.3  | 16.3  | 13.6  | 10.3  | 8.31   | 7.69   | 7.69   | 7.69   | 8.31   | 10.3   | 13.6   | 16.3   | 18.3   |
| 2.083 | 20.9  | 18.2  | 13.7  | 9.75  | 7.72   | 7.20   | 7.37   | 7.20   | 7.72   | 9.75   | 13.7   | 18.2   | 20.9   |
| 1.250 | 21.8  | 18.0  | 13.2  | 9.22  | 7.27   | 6.87   | 7.11   | 6.87   | 7.27   | 9.22   | 13.2   | 18.0   | 21.8   |
| 0.417 | 21.5  | 17.3  | 12.6  | 8.75  | 6.89   | 6.59   | 6.69   | 6.59   | 6.89   | 8.75   | 12.6   | 17.3   | 21.5   |
| m     | 1.423 | 4.269 | 7.115 | 9.962 | 12.808 | 15.654 | 18.500 | 21.346 | 24.192 | 27.038 | 29.885 | 32.731 | 35.577 |

Reticolo: 13 x 6 Punti

| Em [lx] | Emin [lx] | Emax [lx] | g1    | g2    |
|---------|-----------|-----------|-------|-------|
| 12.1    | 6.59      | 21.8      | 0.546 | 0.302 |

Q1\_TIPICO 1\_VIA GARIBALDI : Alternativa 1 / Carreggiata 1 (M4) / Tabella

## Osservatore 1

## Luminanza con carreggiata asciutta [cd/m²]

|       |       |       |       |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 4.583 | 0.53  | 0.51  | 0.50  | 0.56  | 0.67   | 0.79   | 0.84   | 0.82   | 0.76   | 0.66   | 0.63   | 0.58   | 0.56   |
| 3.750 | 0.57  | 0.56  | 0.56  | 0.62  | 0.73   | 0.85   | 0.90   | 0.87   | 0.82   | 0.75   | 0.72   | 0.64   | 0.60   |
| 2.917 | 0.62  | 0.64  | 0.67  | 0.74  | 0.84   | 0.95   | 0.96   | 0.93   | 0.87   | 0.81   | 0.83   | 0.72   | 0.63   |
| 2.083 | 0.72  | 0.74  | 0.75  | 0.84  | 0.98   | 1.11   | 1.13   | 1.01   | 0.92   | 0.87   | 0.89   | 0.84   | 0.75   |
| 1.250 | 0.78  | 0.79  | 0.84  | 0.96  | 1.09   | 1.23   | 1.28   | 1.11   | 0.98   | 0.92   | 0.92   | 0.85   | 0.80   |
| 0.417 | 0.77  | 0.77  | 0.83  | 0.95  | 1.09   | 1.23   | 1.29   | 1.16   | 0.99   | 0.93   | 0.90   | 0.84   | 0.80   |
| m     | 1.423 | 4.269 | 7.115 | 9.962 | 12.808 | 15.654 | 18.500 | 21.346 | 24.192 | 27.038 | 29.885 | 32.731 | 35.577 |

Reticolo: 13 x 6 Punti

| Lm [cd/m²] | Lmin [cd/m²] | Lmax [cd/m²] | g1    | g2    |
|------------|--------------|--------------|-------|-------|
| 0.83       | 0.50         | 1.29         | 0.603 | 0.385 |

## Luminanza con lampada nuova [cd/m²]

|       |       |       |       |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 4.583 | 0.59  | 0.57  | 0.55  | 0.62  | 0.75   | 0.88   | 0.94   | 0.91   | 0.85   | 0.74   | 0.70   | 0.65   | 0.62   |
| 3.750 | 0.63  | 0.63  | 0.62  | 0.69  | 0.81   | 0.94   | 1.00   | 0.97   | 0.91   | 0.83   | 0.80   | 0.71   | 0.66   |
| 2.917 | 0.69  | 0.71  | 0.74  | 0.83  | 0.94   | 1.05   | 1.07   | 1.04   | 0.96   | 0.90   | 0.92   | 0.80   | 0.70   |
| 2.083 | 0.80  | 0.82  | 0.83  | 0.93  | 1.08   | 1.23   | 1.26   | 1.12   | 1.02   | 0.97   | 0.99   | 0.93   | 0.83   |
| 1.250 | 0.87  | 0.88  | 0.93  | 1.07  | 1.22   | 1.37   | 1.42   | 1.23   | 1.09   | 1.03   | 1.02   | 0.95   | 0.89   |
| 0.417 | 0.85  | 0.86  | 0.92  | 1.06  | 1.21   | 1.37   | 1.44   | 1.29   | 1.09   | 1.03   | 1.00   | 0.93   | 0.89   |
| m     | 1.423 | 4.269 | 7.115 | 9.962 | 12.808 | 15.654 | 18.500 | 21.346 | 24.192 | 27.038 | 29.885 | 32.731 | 35.577 |

Reticolo: 13 x 6 Punti

| Lm [cd/m²] | Lmin [cd/m²] | Lmax [cd/m²] | g1    | g2    |
|------------|--------------|--------------|-------|-------|
| 0.92       | 0.55         | 1.44         | 0.603 | 0.385 |

Q1\_TIPICO 1\_VIA GARIBALDI : Alternativa 1 / Carreggiata 1 (M4) / Tabella

## Osservatore 2

## Luminanza con carreggiata asciutta [cd/m²]

|       |       |       |       |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 4.583 | 0.56  | 0.55  | 0.55  | 0.61  | 0.74   | 0.88   | 0.92   | 0.89   | 0.80   | 0.69   | 0.65   | 0.60   | 0.58   |
| 3.750 | 0.60  | 0.62  | 0.65  | 0.75  | 0.85   | 0.94   | 0.99   | 0.95   | 0.87   | 0.78   | 0.74   | 0.66   | 0.61   |
| 2.917 | 0.67  | 0.71  | 0.75  | 0.86  | 0.99   | 1.10   | 1.09   | 1.01   | 0.92   | 0.85   | 0.85   | 0.75   | 0.66   |
| 2.083 | 0.79  | 0.84  | 0.88  | 0.99  | 1.12   | 1.25   | 1.26   | 1.09   | 0.97   | 0.92   | 0.92   | 0.86   | 0.78   |
| 1.250 | 0.81  | 0.84  | 0.90  | 1.04  | 1.18   | 1.32   | 1.36   | 1.16   | 1.01   | 0.95   | 0.93   | 0.87   | 0.82   |
| 0.417 | 0.74  | 0.73  | 0.79  | 0.92  | 1.07   | 1.22   | 1.29   | 1.16   | 0.98   | 0.92   | 0.90   | 0.84   | 0.79   |
| m     | 1.423 | 4.269 | 7.115 | 9.962 | 12.808 | 15.654 | 18.500 | 21.346 | 24.192 | 27.038 | 29.885 | 32.731 | 35.577 |

Reticolo: 13 x 6 Punti

| Lm [cd/m²] | Lmin [cd/m²] | Lmax [cd/m²] | g1    | g2    |
|------------|--------------|--------------|-------|-------|
| 0.88       | 0.55         | 1.36         | 0.624 | 0.401 |

## Luminanza con lampada nuova [cd/m²]

|       |       |       |       |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 4.583 | 0.62  | 0.61  | 0.61  | 0.68  | 0.82   | 0.98   | 1.02   | 0.99   | 0.89   | 0.76   | 0.72   | 0.66   | 0.64   |
| 3.750 | 0.67  | 0.69  | 0.72  | 0.83  | 0.94   | 1.04   | 1.10   | 1.06   | 0.97   | 0.87   | 0.82   | 0.73   | 0.68   |
| 2.917 | 0.74  | 0.79  | 0.84  | 0.96  | 1.10   | 1.22   | 1.22   | 1.12   | 1.03   | 0.94   | 0.95   | 0.83   | 0.73   |
| 2.083 | 0.87  | 0.93  | 0.97  | 1.10  | 1.25   | 1.39   | 1.40   | 1.21   | 1.08   | 1.03   | 1.02   | 0.96   | 0.87   |
| 1.250 | 0.90  | 0.93  | 1.00  | 1.15  | 1.31   | 1.47   | 1.52   | 1.29   | 1.12   | 1.06   | 1.04   | 0.97   | 0.91   |
| 0.417 | 0.82  | 0.81  | 0.87  | 1.02  | 1.18   | 1.35   | 1.43   | 1.29   | 1.09   | 1.03   | 1.00   | 0.93   | 0.88   |
| m     | 1.423 | 4.269 | 7.115 | 9.962 | 12.808 | 15.654 | 18.500 | 21.346 | 24.192 | 27.038 | 29.885 | 32.731 | 35.577 |

Reticolo: 13 x 6 Punti

| Lm [cd/m²] | Lmin [cd/m²] | Lmax [cd/m²] | g1    | g2    |
|------------|--------------|--------------|-------|-------|
| 0.97       | 0.61         | 1.52         | 0.624 | 0.401 |

Q1\_TIPICO 1\_VIA GARIBALDI : Alternativa 1 / Carreggiata 1 (M4) / Isolinee

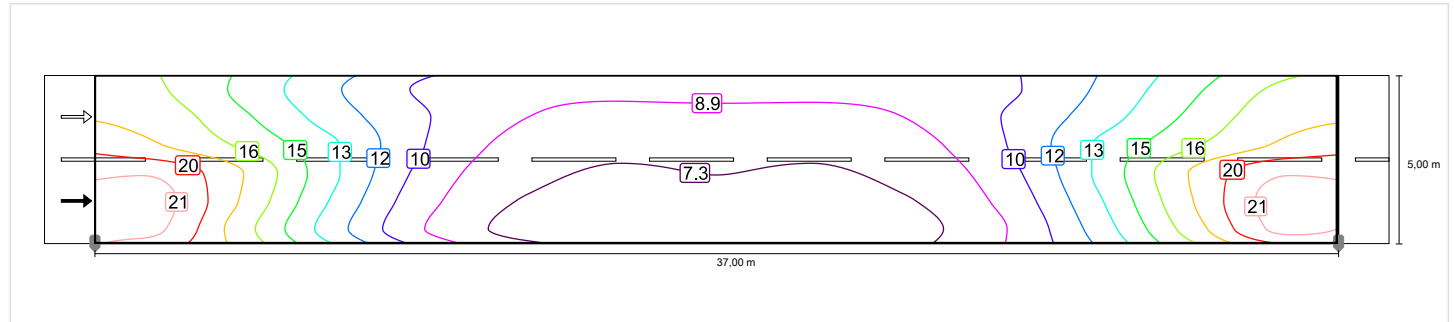
## Carreggiata 1 (M4)

Fattore di diminuzione: 0.90

Reticolo: 13 x 6 Punti

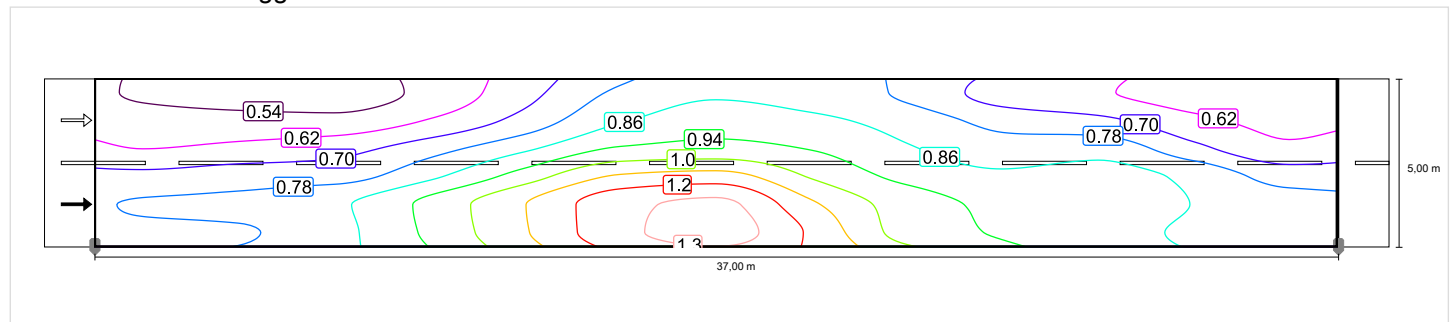
| Lm [cd/m²]<br>≥ 0.75 | Uo<br>≥ 0.40 | UI<br>≥ 0.60 | TI [%]<br>≤ 15 | EIR<br>≥ 0.30 |
|----------------------|--------------|--------------|----------------|---------------|
| ✓ 0.83               | ✓ 0.60       | ✓ 0.61       | ✓ 9            | ✓ 0.73        |

### Illuminamento orizzontale

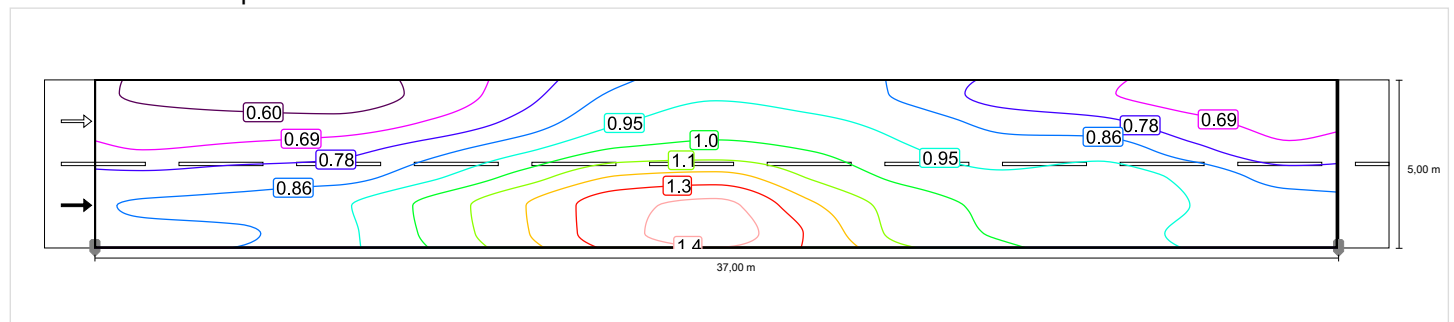


### Osservatore 1

#### Luminanza con carreggiata asciutta



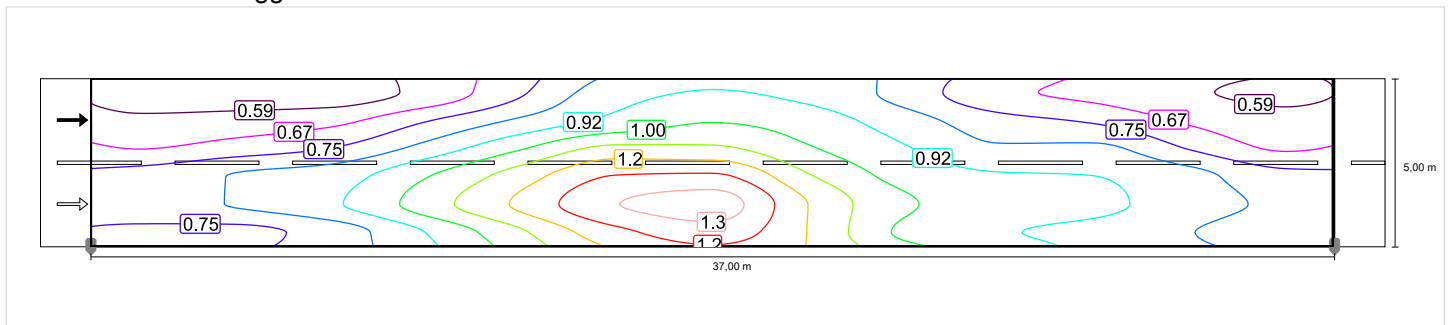
#### Luminanza con lampada nuova



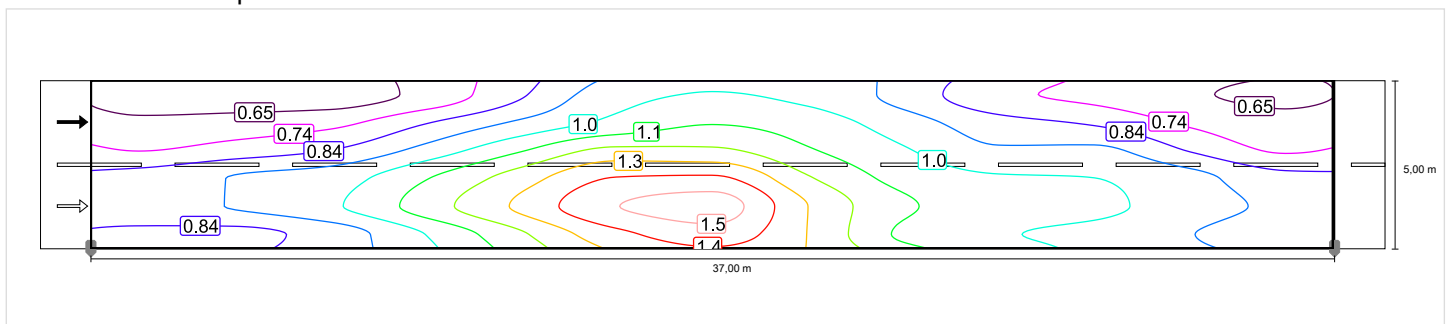
Q1\_TIPICO 1\_VIA GARIBALDI : Alternativa 1 / Carreggiata 1 (M4) / Isolinee

## Osservatore 2

## Luminanza con carreggiata asciutta



## Luminanza con lampada nuova



Q1\_TIPICO 1\_VIA GARIBALDI : Alternativa 1 / Carreggiata 1 (M4) / Grafica dei valori

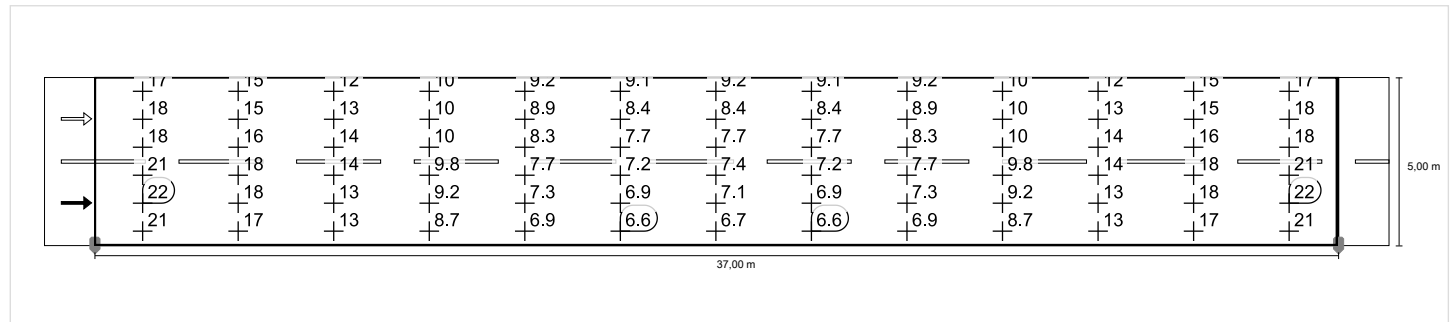
## Carreggiata 1 (M4)

Fattore di diminuzione: 0.90

Reticolo: 13 x 6 Punti

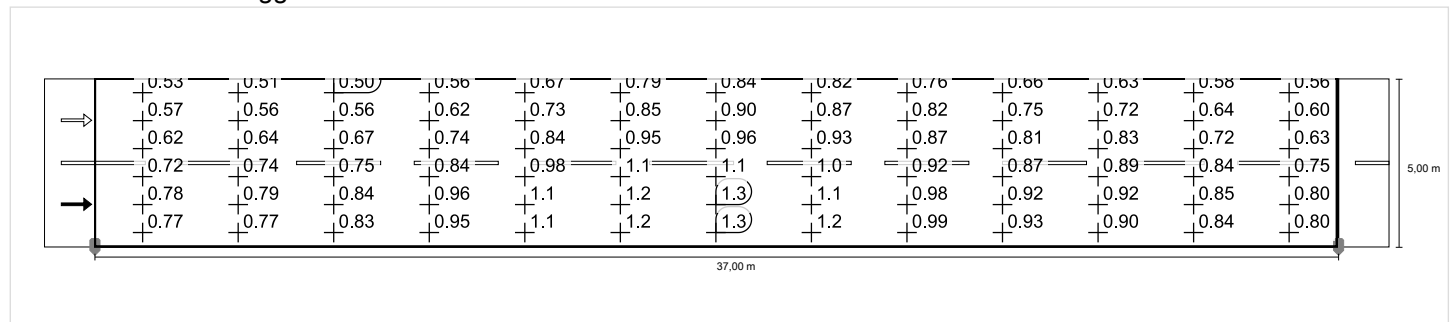
| Lm [cd/m²]<br>≥ 0.75 | Uo<br>≥ 0.40 | UI<br>≥ 0.60 | TI [%]<br>≤ 15 | EIR<br>≥ 0.30 |
|----------------------|--------------|--------------|----------------|---------------|
| ✓ 0.83               | ✓ 0.60       | ✓ 0.61       | ✓ 9            | ✓ 0.73        |

### Illuminamento orizzontale

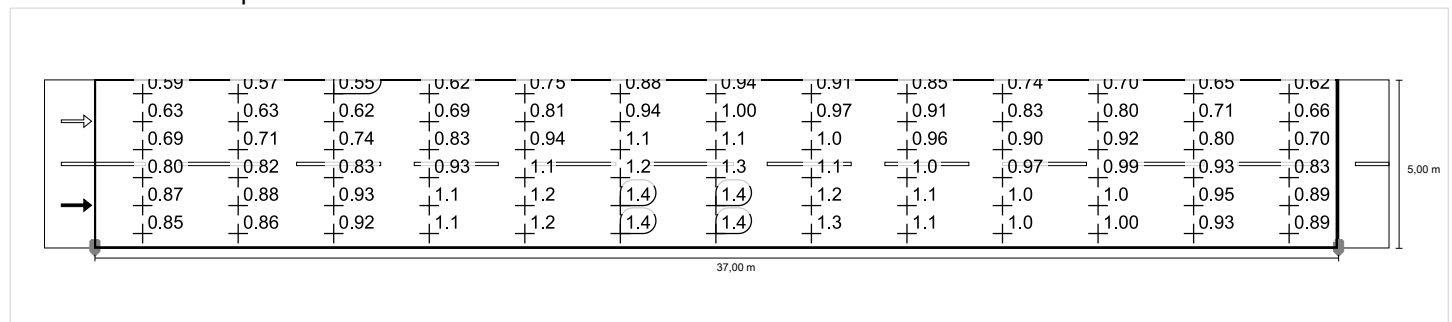


### Osservatore 1

#### Luminanza con carreggiata asciutta



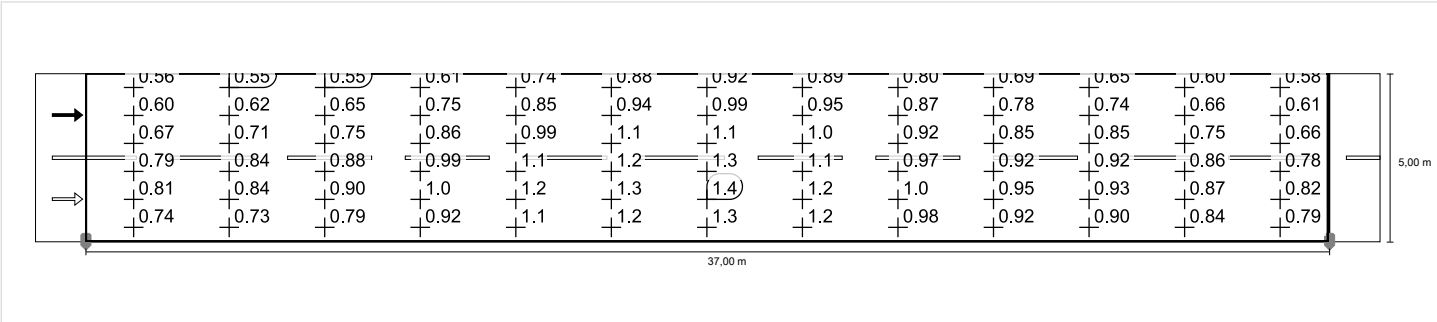
#### Luminanza con lampada nuova



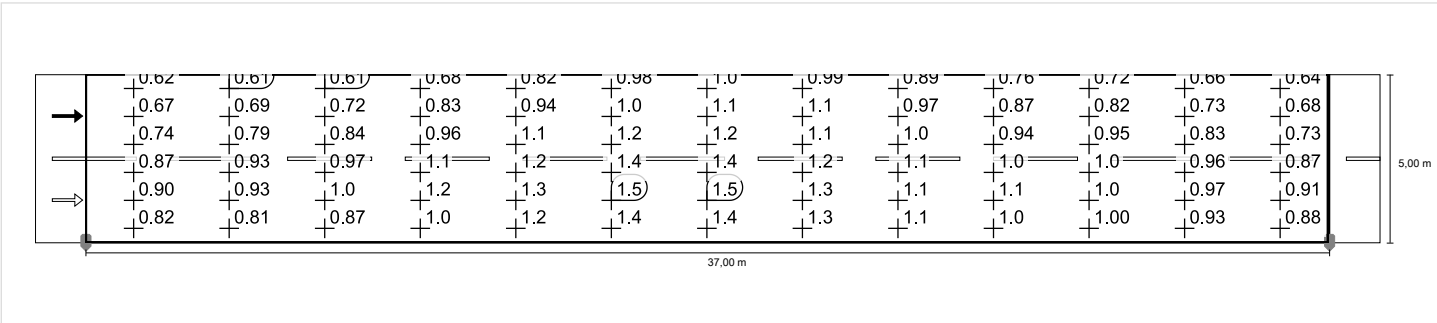
Q1\_TIPICO 1\_VIA GARIBALDI : Alternativa 1 / Carreggiata 1 (M4) / Grafica dei valori

Osservatore 2

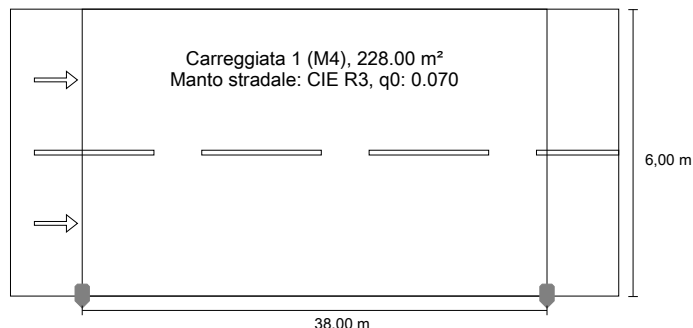
Luminanza con carreggiata asciutta



Luminanza con lampada nuova



## QI\_TIPICO 2\_VIA MONTE/VIA DE AMICIS in direzione EN 13201:2015



### Risultati per i campi di valutazione

Fattore di diminuzione: 0.90

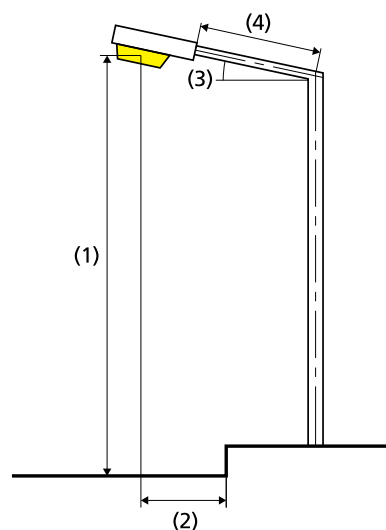
#### Carreggiata 1 (M4)

| Lm [cd/m²]<br>≥ 0.75 | Uo<br>≥ 0.40 | UI<br>≥ 0.60 | TI [%]<br>≤ 15 | EIR<br>≥ 0.30 |
|----------------------|--------------|--------------|----------------|---------------|
| ✓ 0.75               | ✓ 0.58       | ✓ 0.61       | ✓ 9            | ✓ 0.68        |

### Risultati per gli indicatori dell'efficienza energetica

|                                                             |                 |
|-------------------------------------------------------------|-----------------|
| Indice della densità di potenza (Dp)                        | 0.022 W/lxm²    |
| Densità di consumo energetico                               |                 |
| Disposizione: XSPME - A - Type 210 - Q9 3K (232.0 kWh/anno) | 1.0 kWh/m² anno |

## CREE XSPME02210A30K\_24-Q9 XSPME - A - Type 210 - Q9 3K



|                              |                     |
|------------------------------|---------------------|
| Lampadina:                   | 1x3 MD-SA1400 Q9 3K |
| Flusso luminoso (lampada):   | 6677.62 lm          |
| Flusso luminoso (lampadina): | 7257.00 lm          |
| Ore di esercizio             |                     |
| 4000 h:                      | 100.0 %, 58.0 W     |
| W/km:                        | 1508.0              |
| Disposizione:                | su un lato sotto    |
| Distanza pali:               | 38.000 m            |
| Inclinazione braccio (3):    | 0.0°                |
| Lunghezza braccio (4):       | 0.000 m             |
| Altezza fuochi (1):          | 9.800 m             |
| Sporgenza punto luce (2):    | 0.000 m             |

|       |      |
|-------|------|
| ULR:  | 0.00 |
| ULOR: | 0.00 |

#### Valori massimi dell'intensità luminosa

|                            |             |
|----------------------------|-------------|
| per 70°:                   | 670 cd/klm  |
| per 80°:                   | 16.3 cd/klm |
| per 90°:                   | 0.00 cd/klm |
| Classe intensità luminose: | G*3         |

Per tutte le direzioni che, per le lampade installate e utilizzabili, formano l'angolo indicato con le verticali inferiori.

La disposizione rispetta la classe degli indici di abbagliamento D.4

QI\_TIPICO 2\_VIA MONTE/VIA DE AMICIS: Alternativa 2 / Carreggiata 1 (M4) / Sintesi dei risultati

## Carreggiata 1 (M4)

Fattore di diminuzione: 0.90

Reticolo: 13 x 6 Punti

| Lm [cd/m²]<br>≥ 0.75 | Uo<br>≥ 0.40 | UI<br>≥ 0.60 | TI [%]<br>≤ 15 | EIR<br>≥ 0.30 |
|----------------------|--------------|--------------|----------------|---------------|
| ✓ 0.75               | ✓ 0.58       | ✓ 0.61       | ✓ 9            | ✓ 0.68        |

Osservatori corrispondenti (2):

| Osservatore   | Posizione [m]           | Lm [cd/m²]<br>≥ 0.75 | Uo<br>≥ 0.40 | UI<br>≥ 0.60 | TI [%]<br>≤ 15 |
|---------------|-------------------------|----------------------|--------------|--------------|----------------|
| Osservatore 1 | (-60.000, 1.500, 1.500) | 0.75                 | 0.58         | 0.63         | 9              |
| Osservatore 2 | (-60.000, 4.500, 1.500) | 0.81                 | 0.58         | 0.61         | 8              |

QI\_TIPICO 2\_VIA MONTE/VIA DE AMICIS: Alternativa 2 / Carreggiata 1 (M4) / Tabella

## Carreggiata 1 (M4)

### Illuminamento orizzontale [lx]

|       |       |       |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 5.500 | 14.9  | 12.9  | 10.9  | 9.48   | 8.91   | 8.90   | 8.97   | 8.90   | 8.91   | 9.48   | 10.9   | 12.9   | 14.9   |
| 4.500 | 16.3  | 14.1  | 11.5  | 9.63   | 8.68   | 8.51   | 8.52   | 8.51   | 8.68   | 9.63   | 11.5   | 14.1   | 16.3   |
| 3.500 | 16.6  | 14.7  | 12.4  | 9.88   | 8.22   | 7.63   | 7.57   | 7.63   | 8.22   | 9.88   | 12.4   | 14.7   | 16.6   |
| 2.500 | 18.7  | 16.5  | 13.0  | 9.44   | 7.53   | 6.99   | 7.07   | 6.99   | 7.53   | 9.44   | 13.0   | 16.5   | 18.7   |
| 1.500 | 20.6  | 17.1  | 12.6  | 8.86   | 6.98   | 6.57   | 6.80   | 6.57   | 6.98   | 8.86   | 12.6   | 17.1   | 20.6   |
| 0.500 | 20.2  | 16.3  | 11.9  | 8.32   | 6.56   | 6.26   | 6.38   | 6.26   | 6.56   | 8.32   | 11.9   | 16.3   | 20.2   |
| m     | 1.462 | 4.385 | 7.308 | 10.231 | 13.154 | 16.077 | 19.000 | 21.923 | 24.846 | 27.769 | 30.692 | 33.615 | 36.538 |

Reticolo: 13 x 6 Punti

|         |           |           |       |       |
|---------|-----------|-----------|-------|-------|
| Em [lx] | Emin [lx] | Emax [lx] | g1    | g2    |
| 11.3    | 6.26      | 20.6      | 0.553 | 0.304 |

QI\_TIPICO 2\_VIA MONTE/VIA DE AMICIS: Alternativa 2 / Carreggiata 1 (M4) / Tabella

## Osservatore 1

### Luminanza con carreggiata asciutta [cd/m²]

|       |       |       |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 5.500 | 0.47  | 0.44  | 0.43  | 0.49   | 0.59   | 0.70   | 0.73   | 0.71   | 0.66   | 0.57   | 0.51   | 0.49   | 0.49   |
| 4.500 | 0.52  | 0.50  | 0.49  | 0.55   | 0.65   | 0.77   | 0.81   | 0.80   | 0.73   | 0.64   | 0.61   | 0.56   | 0.54   |
| 3.500 | 0.55  | 0.56  | 0.58  | 0.65   | 0.73   | 0.83   | 0.87   | 0.85   | 0.80   | 0.74   | 0.72   | 0.63   | 0.57   |
| 2.500 | 0.64  | 0.66  | 0.69  | 0.77   | 0.88   | 0.99   | 1.00   | 0.92   | 0.85   | 0.79   | 0.82   | 0.75   | 0.66   |
| 1.500 | 0.74  | 0.75  | 0.79  | 0.90   | 1.02   | 1.15   | 1.18   | 1.03   | 0.91   | 0.87   | 0.86   | 0.81   | 0.76   |
| 0.500 | 0.73  | 0.74  | 0.80  | 0.91   | 1.04   | 1.17   | 1.22   | 1.09   | 0.93   | 0.88   | 0.85   | 0.79   | 0.76   |
| m     | 1.462 | 4.385 | 7.308 | 10.231 | 13.154 | 16.077 | 19.000 | 21.923 | 24.846 | 27.769 | 30.692 | 33.615 | 36.538 |

Reticolo: 13 x 6 Punti

| Lm [cd/m²] | Lmin [cd/m²] | Lmax [cd/m²] | g1    | g2    |
|------------|--------------|--------------|-------|-------|
| 0.75       | 0.43         | 1.22         | 0.577 | 0.354 |

### Luminanza con lampada nuova [cd/m²]

|       |       |       |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 5.500 | 0.52  | 0.49  | 0.48  | 0.54   | 0.65   | 0.78   | 0.81   | 0.79   | 0.74   | 0.64   | 0.57   | 0.55   | 0.54   |
| 4.500 | 0.57  | 0.55  | 0.54  | 0.61   | 0.73   | 0.86   | 0.90   | 0.89   | 0.81   | 0.72   | 0.68   | 0.63   | 0.61   |
| 3.500 | 0.62  | 0.63  | 0.65  | 0.72   | 0.81   | 0.93   | 0.97   | 0.94   | 0.88   | 0.82   | 0.80   | 0.70   | 0.63   |
| 2.500 | 0.71  | 0.74  | 0.76  | 0.86   | 0.98   | 1.11   | 1.12   | 1.02   | 0.94   | 0.88   | 0.91   | 0.83   | 0.73   |
| 1.500 | 0.82  | 0.84  | 0.88  | 1.00   | 1.13   | 1.27   | 1.31   | 1.14   | 1.01   | 0.96   | 0.96   | 0.90   | 0.84   |
| 0.500 | 0.81  | 0.82  | 0.89  | 1.01   | 1.15   | 1.30   | 1.36   | 1.21   | 1.03   | 0.97   | 0.95   | 0.88   | 0.84   |
| m     | 1.462 | 4.385 | 7.308 | 10.231 | 13.154 | 16.077 | 19.000 | 21.923 | 24.846 | 27.769 | 30.692 | 33.615 | 36.538 |

Reticolo: 13 x 6 Punti

| Lm [cd/m²] | Lmin [cd/m²] | Lmax [cd/m²] | g1    | g2    |
|------------|--------------|--------------|-------|-------|
| 0.84       | 0.48         | 1.36         | 0.577 | 0.354 |

QI\_TIPICO 2\_VIA MONTE/VIA DE AMICIS: Alternativa 2 / Carreggiata 1 (M4) / Tabella

## Osservatore 2

### Luminanza con carreggiata asciutta [cd/m²]

|       |       |       |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 5.500 | 0.49  | 0.47  | 0.47  | 0.55   | 0.66   | 0.76   | 0.81   | 0.76   | 0.71   | 0.60   | 0.54   | 0.51   | 0.50   |
| 4.500 | 0.55  | 0.55  | 0.56  | 0.64   | 0.73   | 0.87   | 0.91   | 0.88   | 0.79   | 0.68   | 0.64   | 0.58   | 0.56   |
| 3.500 | 0.60  | 0.63  | 0.68  | 0.79   | 0.90   | 0.99   | 0.98   | 0.94   | 0.85   | 0.78   | 0.75   | 0.66   | 0.59   |
| 2.500 | 0.72  | 0.77  | 0.83  | 0.93   | 1.05   | 1.16   | 1.15   | 1.01   | 0.91   | 0.85   | 0.85   | 0.78   | 0.70   |
| 1.500 | 0.77  | 0.81  | 0.87  | 1.00   | 1.13   | 1.27   | 1.28   | 1.09   | 0.96   | 0.90   | 0.89   | 0.83   | 0.78   |
| 0.500 | 0.69  | 0.68  | 0.74  | 0.86   | 1.01   | 1.15   | 1.22   | 1.09   | 0.93   | 0.87   | 0.85   | 0.79   | 0.75   |
| m     | 1.462 | 4.385 | 7.308 | 10.231 | 13.154 | 16.077 | 19.000 | 21.923 | 24.846 | 27.769 | 30.692 | 33.615 | 36.538 |

Reticolo: 13 x 6 Punti

| Lm [cd/m²] | Lmin [cd/m²] | Lmax [cd/m²] | g1    | g2    |
|------------|--------------|--------------|-------|-------|
| 0.81       | 0.47         | 1.28         | 0.583 | 0.366 |

### Luminanza con lampada nuova [cd/m²]

|       |       |       |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 5.500 | 0.54  | 0.52  | 0.53  | 0.61   | 0.73   | 0.85   | 0.90   | 0.84   | 0.79   | 0.67   | 0.60   | 0.57   | 0.56   |
| 4.500 | 0.61  | 0.62  | 0.63  | 0.71   | 0.82   | 0.97   | 1.01   | 0.97   | 0.87   | 0.75   | 0.71   | 0.64   | 0.63   |
| 3.500 | 0.67  | 0.70  | 0.75  | 0.88   | 1.00   | 1.10   | 1.09   | 1.04   | 0.95   | 0.86   | 0.83   | 0.73   | 0.66   |
| 2.500 | 0.80  | 0.86  | 0.92  | 1.03   | 1.17   | 1.29   | 1.28   | 1.12   | 1.01   | 0.95   | 0.95   | 0.86   | 0.77   |
| 1.500 | 0.86  | 0.90  | 0.97  | 1.11   | 1.26   | 1.41   | 1.43   | 1.21   | 1.06   | 1.00   | 0.99   | 0.92   | 0.86   |
| 0.500 | 0.77  | 0.76  | 0.82  | 0.95   | 1.12   | 1.28   | 1.35   | 1.21   | 1.03   | 0.97   | 0.94   | 0.88   | 0.83   |
| m     | 1.462 | 4.385 | 7.308 | 10.231 | 13.154 | 16.077 | 19.000 | 21.923 | 24.846 | 27.769 | 30.692 | 33.615 | 36.538 |

Reticolo: 13 x 6 Punti

| Lm [cd/m²] | Lmin [cd/m²] | Lmax [cd/m²] | g1    | g2    |
|------------|--------------|--------------|-------|-------|
| 0.89       | 0.52         | 1.43         | 0.583 | 0.366 |

QI\_TIPICO 2\_VIA MONTE/VIA DE AMICIS: Alternativa 2 / Carreggiata 1 (M4) / Isolinee

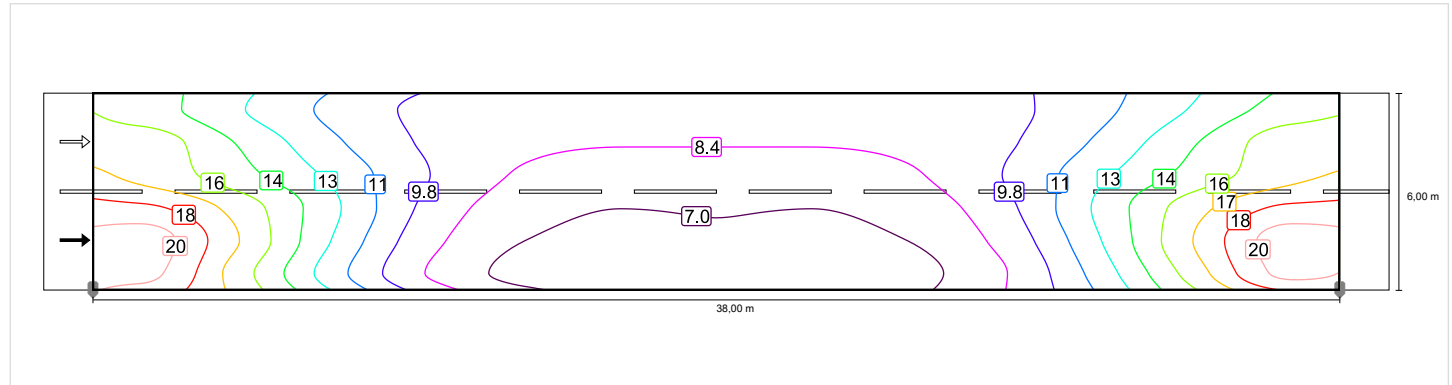
## Carreggiata 1 (M4)

Fattore di diminuzione: 0.90

Reticolo: 13 x 6 Punti

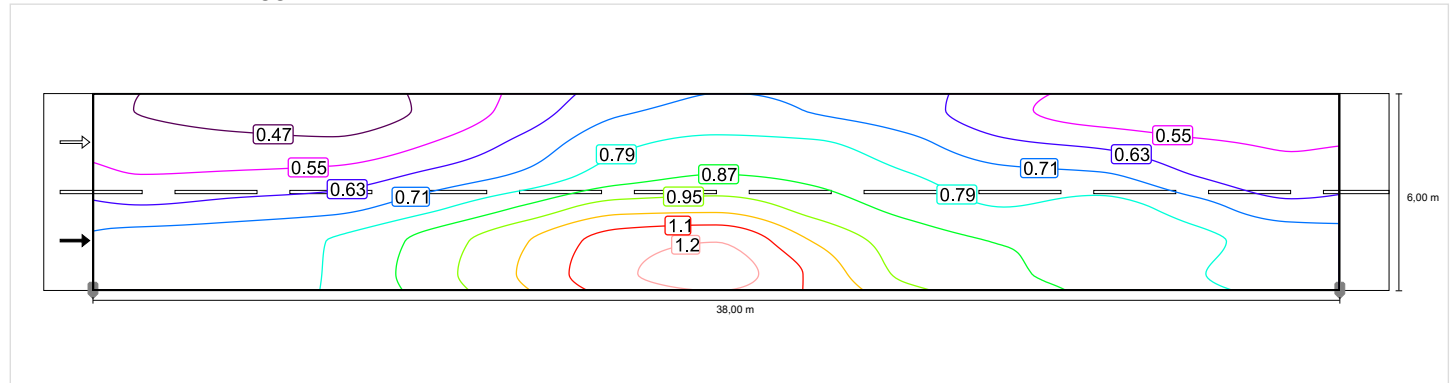
| Lm [cd/m²]<br>≥ 0.75 | Uo<br>≥ 0.40 | UI<br>≥ 0.60 | TI [%]<br>≤ 15 | EIR<br>≥ 0.30 |
|----------------------|--------------|--------------|----------------|---------------|
| ✓ 0.75               | ✓ 0.58       | ✓ 0.61       | ✓ 9            | ✓ 0.68        |

### Illuminamento orizzontale

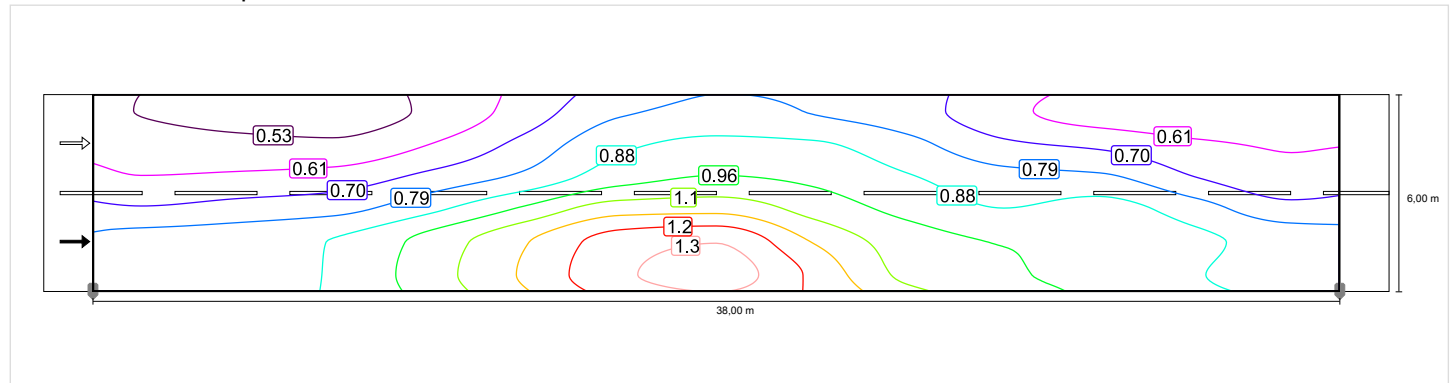


### Osservatore 1

#### Luminanza con carreggiata asciutta



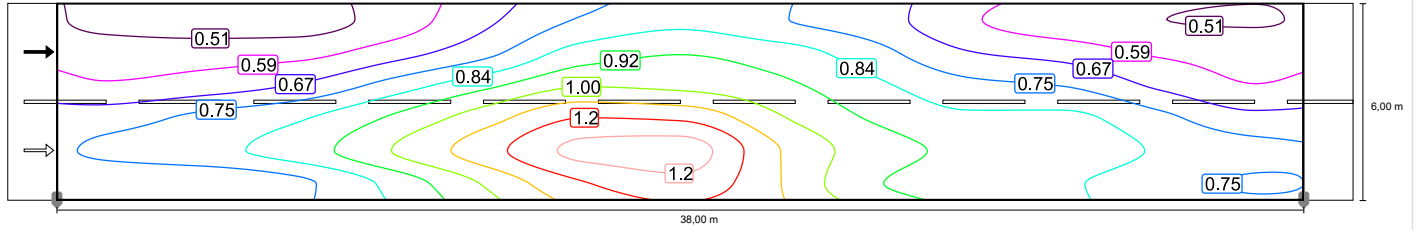
#### Luminanza con lampada nuova



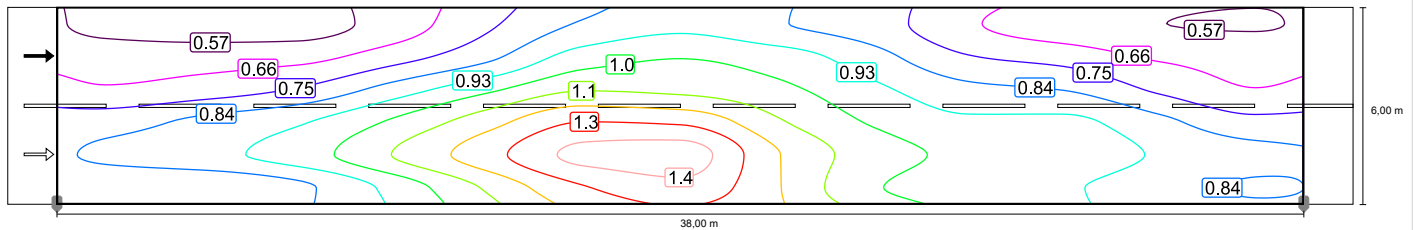
QI\_TIPICO 2\_VIA MONTE/VIA DE AMICIS: Alternativa 2 / Carreggiata 1 (M4) / Isolinee

## Osservatore 2

## Luminanza con carreggiata asciutta



## Luminanza con lampada nuova



QI\_TIPICO 2\_VIA MONTE/VIA DE AMICIS: Alternativa 2 / Carreggiata 1 (M4) / Grafica dei valori

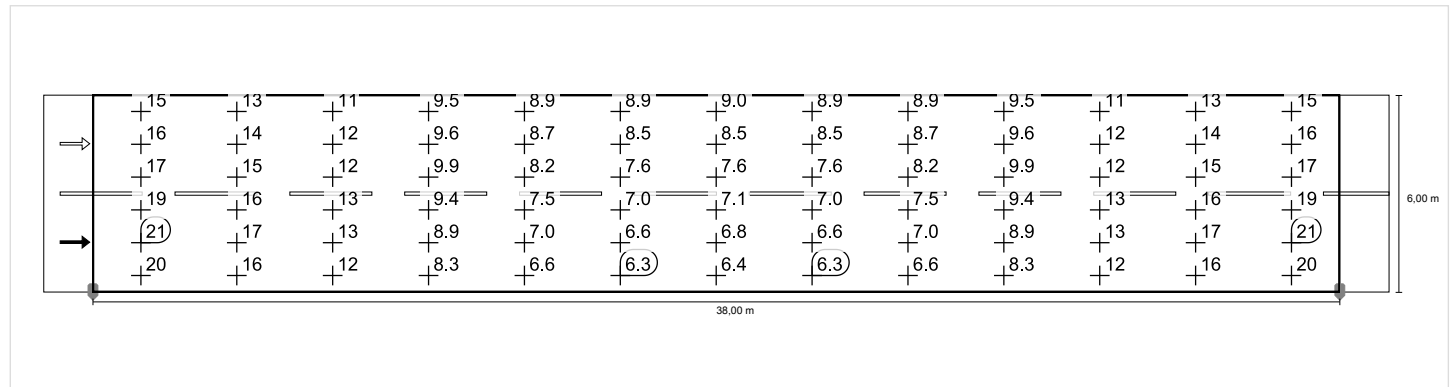
## Carreggiata 1 (M4)

Fattore di diminuzione: 0.90

Reticolo: 13 x 6 Punti

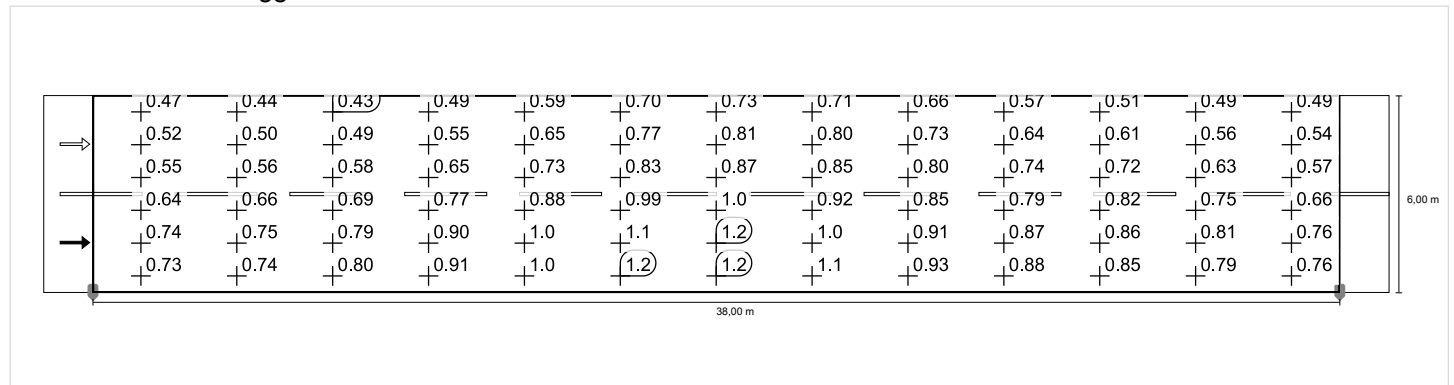
| Lm [cd/m²]<br>≥ 0.75 | Uo<br>≥ 0.40 | UI<br>≥ 0.60 | TI [%]<br>≤ 15 | EIR<br>≥ 0.30 |
|----------------------|--------------|--------------|----------------|---------------|
| ✓ 0.75               | ✓ 0.58       | ✓ 0.61       | ✓ 9            | ✓ 0.68        |

### Illuminamento orizzontale

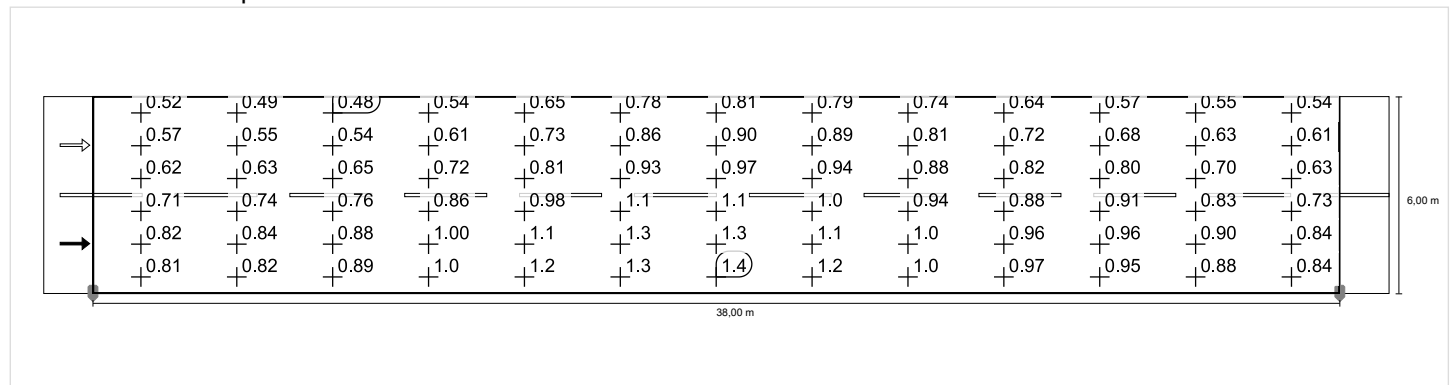


### Osservatore 1

#### Luminanza con carreggiata asciutta



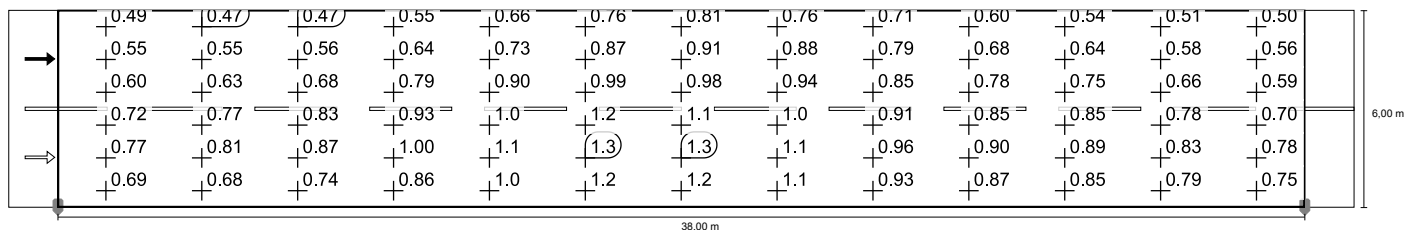
#### Luminanza con lampada nuova



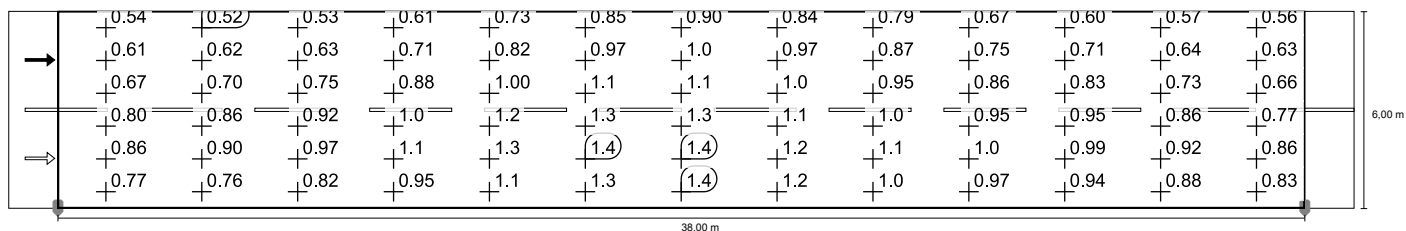
QI\_TIPICO 2\_VIA MONTE/VIA DE AMICIS: Alternativa 2 / Carreggiata 1 (M4) / Grafica dei valori

## Osservatore 2

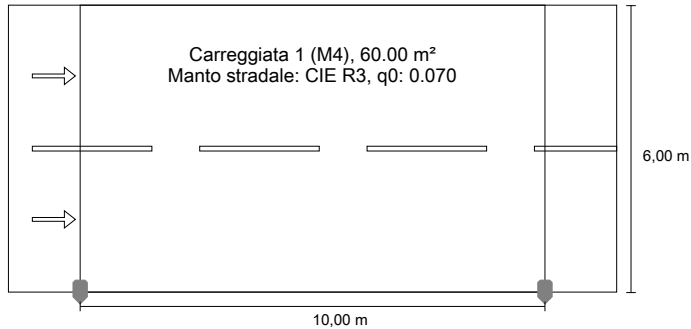
### Luminanza con carreggiata asciutta



### Luminanza con lampada nuova



### Q1\_TIPICO 3\_VIA VENETO/VIA CHIESA in direzione EN 13201:2015



Risultati per i campi di valutazione  
 Fattore di diminuzione: 0.90

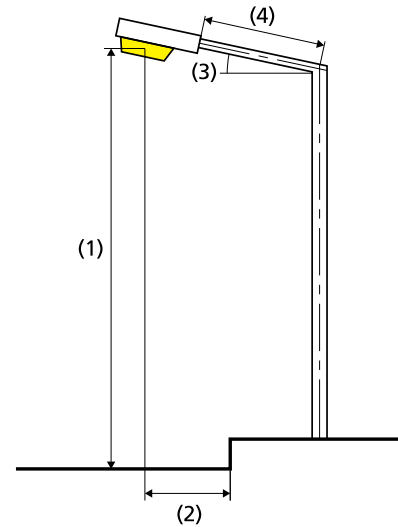
#### Carreggiata 1 (M4)

| Lm [cd/m²]<br>≥ 0.75 | Uo<br>≥ 0.40 | Ui<br>≥ 0.60 | TI [%]<br>≤ 15 | EIR<br>≥ 0.30 |
|----------------------|--------------|--------------|----------------|---------------|
| ✓ 2.45               | ✓ 0.47       | ✓ 0.60       | ✓ 7            | ✓ 0.66        |

#### Risultati per gli indicatori dell'efficienza energetica

|                                                               |                 |
|---------------------------------------------------------------|-----------------|
| Indice della densità di potenza (Dp)                          | 0.023 W/lxm²    |
| Densità di consumo energetico                                 |                 |
| Disposizione: Retrofit Kit E_B_Type 4ME - Q9 (252.0 kWh/anno) | 4.2 kWh/m² anno |

### CREE RKTE4MEB30K\_24WHQ9 Retrofit Kit E\_B\_Type 4ME - Q9



|                              |                     |
|------------------------------|---------------------|
| Lampadina:                   | 1x5 MD-SA1400 Q9 3K |
| Flusso luminoso (lampada):   | 7685.05 lm          |
| Flusso luminoso (lampadina): | 8335.00 lm          |
| Ore di esercizio             |                     |
| 4000 h:                      | 100.0 %, 63.0 W     |
| W/km:                        | 6300.0              |
| Disposizione:                | su un lato sotto    |
| Distanza pali:               | 10.000 m            |
| Inclinazione braccio (3):    | 6.0°                |
| Lunghezza braccio (4):       | 0.000 m             |
| Altezza fuochi (1):          | 4.500 m             |
| Sporgenza punto luce (2):    | 0.000 m             |

|       |      |
|-------|------|
| ULR:  | 0.00 |
| ULOR: | 0.00 |

#### Valori massimi dell'intensità luminosa

|          |             |
|----------|-------------|
| per 70°: | 641 cd/klm  |
| per 80°: | 269 cd/klm  |
| per 90°: | 33.2 cd/klm |

Classe intensità luminosa: /

Per tutte le direzioni che, per le lampade installate e utilizzabili, formano l'angolo indicato con le verticali inferiori.

La disposizione rispetta la classe degli indici di abbagliamento D.0

Q1\_TIPICO 3\_VIA VENETO/VIA CHIESA: Alternativa 3 / Carreggiata 1 (M4) / Sintesi dei risultati

## Carreggiata 1 (M4)

Fattore di diminuzione: 0.90

Reticolo: 10 x 6 Punti

| Lm [cd/m²]<br>≥ 0.75 | Uo<br>≥ 0.40 | UI<br>≥ 0.60 | TI [%]<br>≤ 15 | EIR<br>≥ 0.30 |
|----------------------|--------------|--------------|----------------|---------------|
| ✓ 2.45               | ✓ 0.47       | ✓ 0.60       | ✓ 7            | ✓ 0.66        |

Osservatori corrispondenti (2):

| Osservatore   | Posizione [m]           | Lm [cd/m²]<br>≥ 0.75 | Uo<br>≥ 0.40 | UI<br>≥ 0.60 | TI [%]<br>≤ 15 |
|---------------|-------------------------|----------------------|--------------|--------------|----------------|
| Osservatore 1 | (-60.000, 1.500, 1.500) | 2.45                 | 0.48         | 0.67         | 7              |
| Osservatore 2 | (-60.000, 4.500, 1.500) | 2.59                 | 0.47         | 0.60         | 3              |

Q1\_TIPICO 3\_VIA VENETO/VIA CHIESA: Alternativa 3 / Carreggiata 1 (M4) / Tabella

## Carreggiata 1 (M4)

### Illuminamento orizzontale [lx]

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 5.500 | 29.8  | 30.7  | 36.5  | 45.3  | 50.9  | 50.9  | 45.3  | 36.5  | 30.7  | 29.8  |
| 4.500 | 33.9  | 36.1  | 41.1  | 48.6  | 53.0  | 53.0  | 48.6  | 41.1  | 36.1  | 33.9  |
| 3.500 | 40.4  | 44.8  | 46.2  | 47.9  | 50.9  | 50.9  | 47.9  | 46.2  | 44.8  | 40.4  |
| 2.500 | 46.2  | 52.6  | 48.0  | 44.8  | 53.2  | 53.2  | 44.8  | 48.0  | 52.6  | 46.2  |
| 1.500 | 47.4  | 50.9  | 47.0  | 46.7  | 57.3  | 57.3  | 46.7  | 47.0  | 50.9  | 47.4  |
| 0.500 | 43.3  | 45.4  | 44.8  | 48.7  | 62.1  | 62.1  | 48.7  | 44.8  | 45.4  | 43.3  |
| m     | 0.500 | 1.500 | 2.500 | 3.500 | 4.500 | 5.500 | 6.500 | 7.500 | 8.500 | 9.500 |

Reticolo: 10 x 6 Punti

|         |           |           |       |       |
|---------|-----------|-----------|-------|-------|
| Em [lx] | Emin [lx] | Emax [lx] | g1    | g2    |
| 45.8    | 29.8      | 62.1      | 0.651 | 0.480 |

Q1\_TIPICO 3\_VIA VENETO/VIA CHIESA: Alternativa 3 / Carreggiata 1 (M4) / Tabella

## Osservatore 1

## Luminanza con carreggiata asciutta [cd/m²]

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 5.500 | 1.21  | 1.31  | 1.57  | 1.95  | 2.19  | 2.17  | 1.90  | 1.44  | 1.20  | 1.18  |
| 4.500 | 1.40  | 1.54  | 1.76  | 2.08  | 2.26  | 2.25  | 1.93  | 1.60  | 1.42  | 1.37  |
| 3.500 | 1.74  | 1.94  | 2.05  | 2.21  | 2.36  | 2.30  | 2.04  | 1.90  | 1.84  | 1.69  |
| 2.500 | 2.14  | 2.47  | 2.44  | 2.58  | 2.89  | 2.77  | 2.23  | 2.23  | 2.32  | 2.08  |
| 1.500 | 2.70  | 3.04  | 3.24  | 3.48  | 3.80  | 3.57  | 2.82  | 2.69  | 2.69  | 2.56  |
| 0.500 | 3.25  | 3.69  | 4.12  | 4.61  | 5.24  | 4.87  | 3.50  | 3.03  | 2.94  | 2.97  |
| m     | 0.500 | 1.500 | 2.500 | 3.500 | 4.500 | 5.500 | 6.500 | 7.500 | 8.500 | 9.500 |

Reticolo: 10 x 6 Punti

| Lm [cd/m²] | Lmin [cd/m²] | Lmax [cd/m²] | g1    | g2    |
|------------|--------------|--------------|-------|-------|
| 2.45       | 1.18         | 5.24         | 0.484 | 0.226 |

## Luminanza con lampada nuova [cd/m²]

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 5.500 | 1.35  | 1.45  | 1.75  | 2.17  | 2.43  | 2.41  | 2.11  | 1.60  | 1.34  | 1.31  |
| 4.500 | 1.56  | 1.71  | 1.95  | 2.31  | 2.52  | 2.50  | 2.15  | 1.78  | 1.58  | 1.52  |
| 3.500 | 1.93  | 2.15  | 2.28  | 2.45  | 2.62  | 2.55  | 2.27  | 2.11  | 2.04  | 1.87  |
| 2.500 | 2.37  | 2.74  | 2.71  | 2.87  | 3.21  | 3.08  | 2.48  | 2.48  | 2.58  | 2.31  |
| 1.500 | 3.00  | 3.37  | 3.60  | 3.87  | 4.23  | 3.97  | 3.14  | 2.99  | 2.98  | 2.85  |
| 0.500 | 3.61  | 4.10  | 4.58  | 5.13  | 5.82  | 5.41  | 3.89  | 3.37  | 3.26  | 3.30  |
| m     | 0.500 | 1.500 | 2.500 | 3.500 | 4.500 | 5.500 | 6.500 | 7.500 | 8.500 | 9.500 |

Reticolo: 10 x 6 Punti

| Lm [cd/m²] | Lmin [cd/m²] | Lmax [cd/m²] | g1    | g2    |
|------------|--------------|--------------|-------|-------|
| 2.72       | 1.31         | 5.82         | 0.484 | 0.226 |

Q1\_TIPICO 3\_VIA VENETO/VIA CHIESA: Alternativa 3 / Carreggiata 1 (M4) / Tabella

## Osservatore 2

## Luminanza con carreggiata asciutta [cd/m²]

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 5.500 | 1.25  | 1.35  | 1.63  | 2.02  | 2.23  | 2.20  | 1.94  | 1.48  | 1.24  | 1.22  |
| 4.500 | 1.46  | 1.60  | 1.82  | 2.15  | 2.35  | 2.30  | 2.01  | 1.65  | 1.47  | 1.42  |
| 3.500 | 1.84  | 2.05  | 2.17  | 2.37  | 2.52  | 2.46  | 2.15  | 2.00  | 1.94  | 1.79  |
| 2.500 | 2.38  | 2.71  | 2.74  | 2.85  | 3.18  | 3.00  | 2.43  | 2.41  | 2.49  | 2.27  |
| 1.500 | 3.15  | 3.53  | 3.70  | 3.90  | 4.26  | 3.89  | 3.08  | 2.95  | 3.00  | 2.91  |
| 0.500 | 3.23  | 3.71  | 4.18  | 4.68  | 5.27  | 4.93  | 3.51  | 3.02  | 2.93  | 2.96  |
| m     | 0.500 | 1.500 | 2.500 | 3.500 | 4.500 | 5.500 | 6.500 | 7.500 | 8.500 | 9.500 |

Reticolo: 10 x 6 Punti

| Lm [cd/m²] | Lmin [cd/m²] | Lmax [cd/m²] | g1    | g2    |
|------------|--------------|--------------|-------|-------|
| 2.59       | 1.22         | 5.27         | 0.471 | 0.231 |

## Luminanza con lampada nuova [cd/m²]

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 5.500 | 1.39  | 1.50  | 1.81  | 2.24  | 2.48  | 2.44  | 2.15  | 1.65  | 1.37  | 1.36  |
| 4.500 | 1.62  | 1.78  | 2.03  | 2.38  | 2.61  | 2.56  | 2.23  | 1.83  | 1.64  | 1.57  |
| 3.500 | 2.04  | 2.28  | 2.41  | 2.63  | 2.80  | 2.74  | 2.39  | 2.22  | 2.15  | 1.99  |
| 2.500 | 2.64  | 3.02  | 3.05  | 3.17  | 3.53  | 3.33  | 2.70  | 2.68  | 2.77  | 2.52  |
| 1.500 | 3.50  | 3.92  | 4.11  | 4.33  | 4.73  | 4.32  | 3.42  | 3.28  | 3.33  | 3.23  |
| 0.500 | 3.59  | 4.13  | 4.65  | 5.20  | 5.86  | 5.47  | 3.90  | 3.36  | 3.26  | 3.29  |
| m     | 0.500 | 1.500 | 2.500 | 3.500 | 4.500 | 5.500 | 6.500 | 7.500 | 8.500 | 9.500 |

Reticolo: 10 x 6 Punti

| Lm [cd/m²] | Lmin [cd/m²] | Lmax [cd/m²] | g1    | g2    |
|------------|--------------|--------------|-------|-------|
| 2.88       | 1.36         | 5.86         | 0.471 | 0.231 |

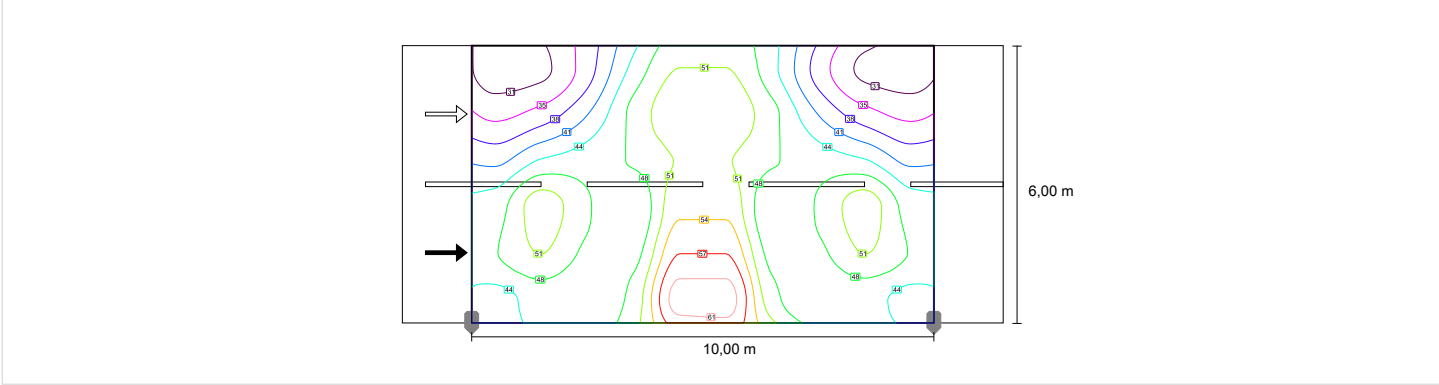
Q1\_TIPICO 3\_VIA VENETO/VIA CHIESA: Alternativa 3 / Carreggiata 1 (M4) / Isolinee

Carreggiata 1 (M4)

Fattore di diminuzione: 0.90  
Reticolo: 10 x 6 Punti

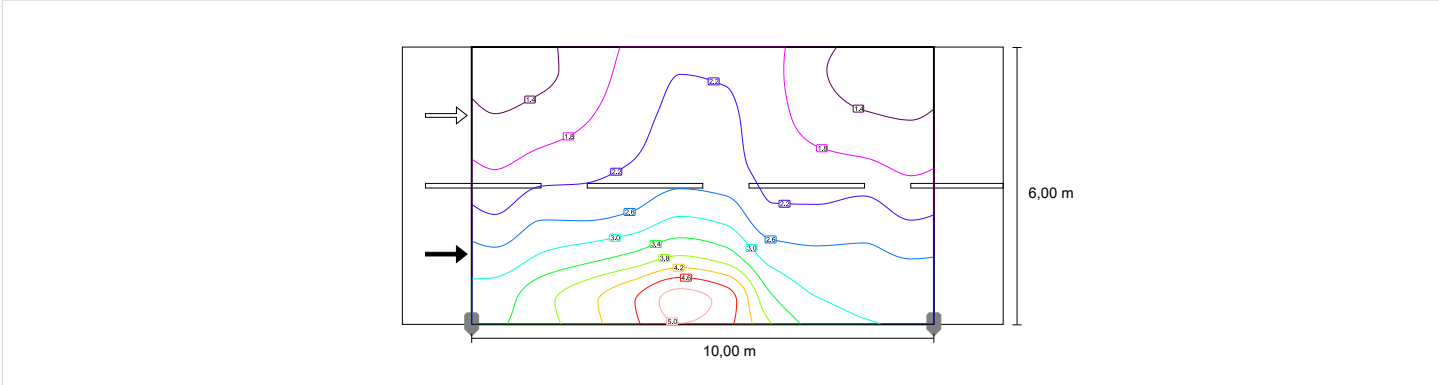
| Lm [cd/m²]<br>≥ 0.75 | Uo<br>≥ 0.40 | UI<br>≥ 0.60 | TI [%]<br>≤ 15 | EIR<br>≥ 0.30 |
|----------------------|--------------|--------------|----------------|---------------|
| ✓ 2.45               | ✓ 0.47       | ✓ 0.60       | ✓ 7            | ✓ 0.66        |

Illuminamento orizzontale

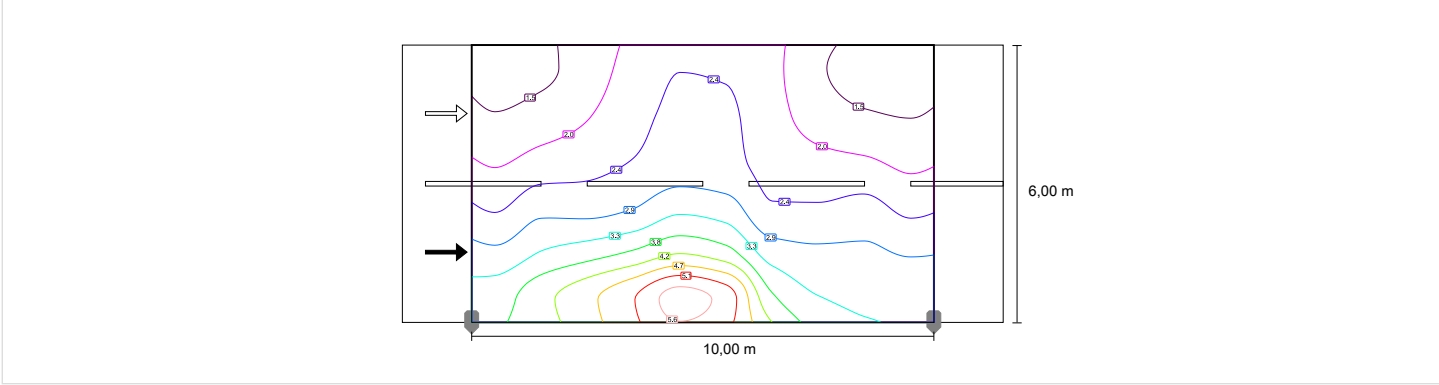


Osservatore 1

Luminanza con carreggiata asciutta



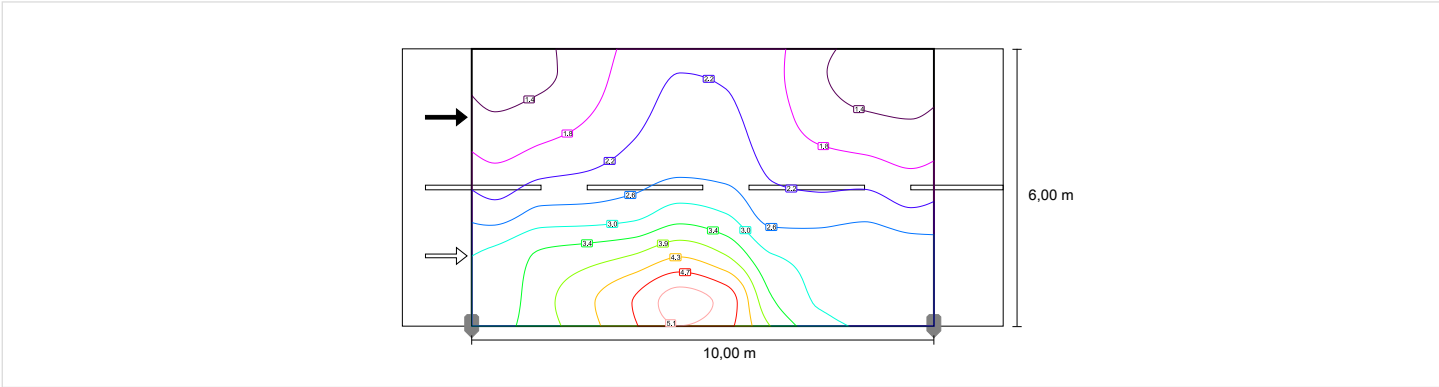
Luminanza con lampada nuova



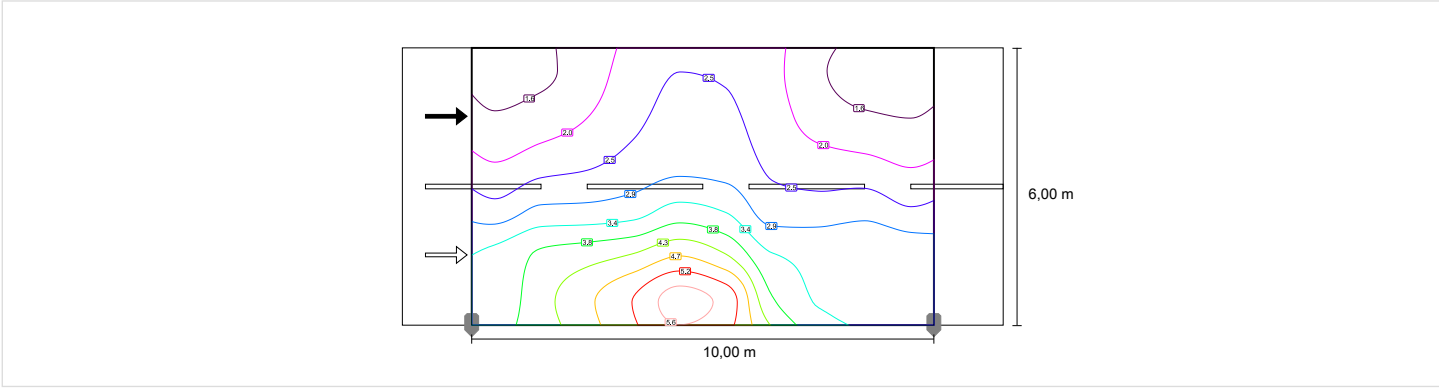
Q1\_TIPICO 3\_VIA VENETO/VIA CHIESA: Alternativa 3 / Carreggiata 1 (M4) / Isolinee

Osservatore 2

Luminanza con carreggiata asciutta



Luminanza con lampada nuova



Q1\_TIPICO 3\_VIA VENETO/VIA CHIESA: Alternativa 3 / Carreggiata 1 (M4) / Grafica dei valori

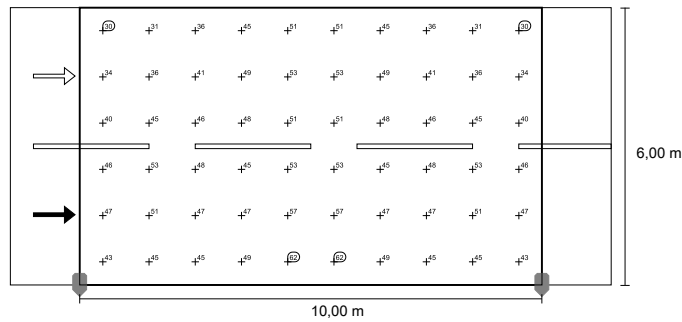
## Carreggiata 1 (M4)

Fattore di diminuzione: 0.90

Reticolo: 10 x 6 Punti

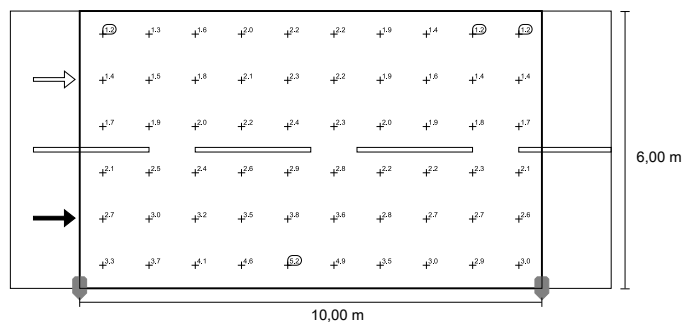
| Lm [cd/m²]<br>≥ 0.75 | Uo<br>≥ 0.40 | UI<br>≥ 0.60 | TI [%]<br>≤ 15 | EIR<br>≥ 0.30 |
|----------------------|--------------|--------------|----------------|---------------|
| ✓ 2.45               | ✓ 0.47       | ✓ 0.60       | ✓ 7            | ✓ 0.66        |

### Illuminamento orizzontale

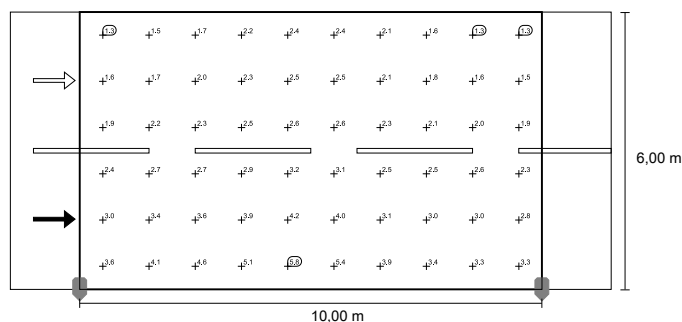


### Osservatore 1

#### Luminanza con carreggiata asciutta



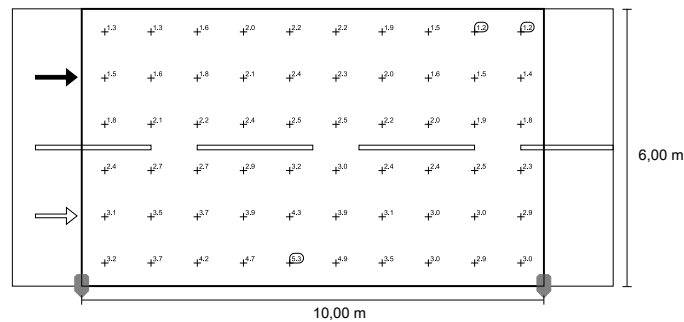
#### Luminanza con lampada nuova



Q1\_TIPICO 3\_VIA VENETO/VIA CHIESA: Alternativa 3 / Carreggiata 1 (M4) / Grafica dei valori

## Osservatore 2

## Luminanza con carreggiata asciutta



## Luminanza con lampada nuova

